

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Sebuah perusahaan dalam melakukan aktivitas konstruksi harus memenuhi unsur keselamatan dan kesehatan kerja. Dalam kegiatan konstruksi kecelakaan dapat terjadi tidak hanya dikarenakan mesin tetapi juga *human error*. Bentuk kecelakaan kerja dapat beragam mulai dari kecelakaan ringan sampai kecelakaan yang dapat membuat seseorang mengalami kecacatan. Kecelakaan kerja berpotensi menurunkan produktivitas, sehingga aktivitas akan menurun dan waktu bekerja akan terbuang. Selain kecelakaan kerja akibat *human error* penggunaan material dan kondisi lingkungan juga dapat menimbulkan suatu permasalahan, seperti material yang digunakan mengandung bahan kimia. Kecelakaan tersebut dapat terjadi karena kurangnya kesadaran pekerja terhadap alat pelindung diri, kurangnya disiplin terhadap peraturan bekerja, serta minimnya pengetahuan pekerja terhadap mesin yang digunakan.

Tempat kerja adalah tiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap, di mana tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan di mana terdapat sumber – sumber bahaya sebagaimana diperinci dalam Pasal 1 Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, dimana Tempat kerja” ialah tiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap dimana tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan di mana terdapat sumber atau sumber-sumber bahaya”.

Pekerjaan di bidang jasa konstruksi pada dasarnya memiliki banyak pekerjaan dan kondisi yang sudah bersifat berbahaya, seperti bekerja pada ketinggian, pekerjaan penggalian, kebisingan, debu, peralatan dan perlengkapan bertenaga mesin, area kerja yang terbatas, pekerjaan yang menggunakan aliran listrik dan pekerjaan manual handling (NIOSH, 2008). Dalam proses panjang tersebut sering terdapat masalah terutama pada kasus keselamatan dan kesehatan kerja. Kondisi lingkungan yang ekstrim sering menjadi penyebab para pekerja

mengalami masalah kesehatan dari panasnya terik matahari serta kondisi lingkungan yang kotor dan berdebu dan sering pula para pekerja malas untuk memakai alat pelindung diri sehingga hal buruk dapat selalu terjadi seperti tertimpa material jika tidak memakai helm ataupun cipratan kembang api yang terkena mata jika tidak memakai kaca mata saat mengelas.

Jalan tol adalah salah satu sarana transportasi darat yang penting untuk menghubungkan berbagai lokasi dengan cara yang cepat dan bebas hambatan. Jalan tol mempunyai peranan penting untuk menunjang perekonomian masyarakat, tingginya tingkat kendaraan yang melewati jalan harus diimbangi dengan mutu, sarana dan prasarana jalan. Kondisi sekitar jalan tidak semuanya berada pada lingkungan yang aman, seperti pada sisi jalan terdapat taman ataupun perumahan warga, sering kali sisi pada jalan bersebelahan dengan jurang ataupun bukit kecil yang dapat mengakibatkan longsor sehingga harus diperbaiki dengan melakukan *bore pile*, *bore pile* adalah tiang pondasi dalam yang berbentuk tabung dengan fungsi meneruskan beban struktur bangunan di atasnya dari permukaan tanah sampai lapisan tanah keras dibawahnya. Penambahan *bore pile* di jalan tol harus menjadi prioritas sebagai penunjang keamanan pada setiap kendaraan yang melintas. Dalam penambahan *bore pile* pada jalan memiliki 3 unsur penting, yaitu material, peralatan dan pekerja. Para pekerja harus mengetahui penggunaan dari material dan peralatan yang akan digunakan, dikarenakan peralatan yang digunakan memakai alat-alat berat seperti alat *bore pile mini crane* dengan cara pengoperasiannya tidaklah mudah. Sedangkan untuk material terdapat zat-zat kimia seperti semen yang dapat mengganggu pernapasan pekerja. Pemasangan *bore pile* ini dilakukan karena terjadi pergeseran tanah, dikarenakan kondisi tanah dipermukaan tidak mampu menahan beban, maka beban harus dilanjutkan kelapisan tanah keras dibawahnya untuk menghindari longsor. Kondisi lingkungan fisik pada area kerja banyaknya debu akibat tanah yang terbawa oleh angin. Kebisingan dari suara mesin juga dapat mengganggu indra pendengaran dari pekerja serta komunikasi antar pekerja. Dalam pencahayaan dibantu menggunakan sinar matahari tetapi teriknya panas dapat mengganggu konsentrasi dari pekerja karena dapat menimbulkan dehidrasi atau kepanasan.

Contoh kecelakaan kerja pada konstruksi bore pile pada sumber <http://www.jberita.com/273697/tertimpa-crane-di-lokasi-pemasangan-bore-pile-suwondo-tewas/> (Diakses Minggu, 20 December 2015) adalah saat korban dan lima rekannya membongkar crane untuk diturunkan, tiba-tiba *crane* tersebut roboh dan tepat di kepala korban, korban pingsan dan mengalami luka sobek pada bagian kepala belakang sebelah kiri lebih kurang 3 cm, telinga kiri hancur dan putus, serta mengalami luka di pelipis mata sebelah kiri lebih kurang 2 cm.

Penelitian ini memfokuskan pada kegiatan pemasangan *bore pile*, sehingga dengan uraian di atas, dapat diketahui masalah yang dapat terjadi adalah kurangnya tingkat kedisiplinan pada pekerja, meskipun tidak semua pekerja tidak memiliki kesadaran akan keselamatan kerja atau malas menggunakan alat pelindung diri, tetapi jika sudah terjadi suatu kecelakaan dapat merugikan segala pihak, seperti waktu pekerjaan yang terbuang atau biaya pengobatan yang dikeluarkan oleh perusahaan serta pekerja yang mengalami kesakitan atau terjadi kecacatan pada anggota tubuh sehingga tidak dapat bekerja kembali. Kecelakaan tersebut diakibatkan kurangnya disiplin terhadap aturan, *skill* dalam mengoperasikan alat, dan sedikitnya pengetahuan bahaya atau resiko yang ditimbulkan dari faktor alat maupun lingkungan. Semua bentuk kepatuhan pelaksanaan K3 ditujukan untuk meminimalisasi situasi yang bisa memicu terjadinya kecelakaan kerja. Namun demikian, Jasa Marga menyadari bahwa faktor kecelakaan dipengaruhi oleh banyak faktor dan bukan hal yang mudah untuk mengeliminasi kecelakaan (zero fatality).

**Tingkat Kecelakaan Kerja**

Tahun	Di Tempat Kerja			Hubungan Kerja		
	Luka Ringan (LR)	Luka Berat (LB)	Meninggal Dunia (MD)	Luka Ringan (LR)	Luka Berat (LB)	Meninggal Dunia (MD)
2012	5	2	1	3	5	0
2013	1	2	1	3	3	0
2014	4	0	2	0	2	0

Kecelakaan di tempat kerja : kecelakaan yang terjadi di tempat kerja pada jam kerja.  
Kecelakaan hubungan kerja : kecelakaan yang terjadi ketika karyawan berangkat atau pulang dari tempat kerja.

Gambar 1.1 Data Tingkat Kecelakaan Kerja

(Sumber : Jasa Marga Laporan berkelanjutan 2014 )



Gambar 1.2 Pemasangan *Casing* Pada Proses Pengeboran  
(Sumber : Survey lapangan )

Pada gambar 1.2 terdapat beberapa pekerja yang tidak menggunakan APD sesuai aturan, seperti helm, rompi proyek dan sarung tangan. Penggunaan alat berat banyak digunakan dalam proyek konstruksi seperti penggunaan mesin bor, penggunaan mesin harus dilakukan oleh orang terlatih, karena terdapatnya bebatuan keras dan material dibawah permukaan tanah , maka tidak boleh asal ngebor jika tidak ingin mata bor *stack* didalam tanah. Pada gambar tersebut digambarkan kondisi lingkungan yang gersang dengan panasnya matahari dan udara yang kotor dapat mengganggu aktivitas para pekerja. Dengan diketahuinya permasalahan dapat dibuat antisipasi resiko dari pekerjaan ataupun tingkat keluhan kesehatan pada pekerja, sehingga dapat meminimalisirkan kecelakaan kerja.



Gambar 1.3 Proses Pengeboran Tanah  
(Sumber : Survey lapangan )

Pekerjaan *bore pile*, dilakukan dengan 2 *shift* yaitu pagi (08.00-17.00) dan malam (19.00 - -), pada saat malam kurang nya pencahayaan menjadi kendala dalam proses konstruksi, karena hanya terdapat beberapa lampu sorot yang menyinari area

kerja khususnya hanya pada tempat pengeboran dilakukan. Sisa –sisa material banyak berserakan di area kerja contohnya besi-besi sisa membuat tulang pondasi, jika pekerja tidak memakai sepatu *safety* besi tersebut dapat terinjak oleh kaki pekerja dan area galian untuk air dan area pengeboran yang sudah terdapat pondasi pun seharusnya diberi garis atau tali peringatan sehingga tidak ada pekerja yang melewati area tersebut, selanjutnya pembuatan jalur untuk alat berat perlu dilakukan, karena tidak semua alat berat dapat berada di jalan yang terjal yang bisa mengakibatkan tergulingnya alat sehingga diperlukan lempengan besi sebagai alas pijakan alat berat. Malasnya pekerja menjadi sebab utama tidak adanya pembuatan jalur dikarenakan lempengan besi yang sedikit sehingga harus dipindah-pindah jika alat berat akan jalan. Maka diperlukannya pemahaman bagi pekerja mengenai keselamatan dan kesehatan kerja pada bidang konstruksi. Salah satu penyebab kejadian tersebut adalah pelaksanaan dan pengawasan K3 dan perilaku masyarakat industri pada khususnya dan masyarakat pada umumnya, belum optimal.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang masalah dapat diperoleh rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa saja potensi risiko yang terjadi pada pelaksanaan bore pile ?
2. Bagaimana rekomendasi yang diberikan untuk meminimalkan agar tidak terjadi kecelakaan pada pekerja ?

## **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dan manfaat diadakan penelitian ini adalah:

1. Memperkirakan potensi risiko yang mungkin akan terjadi pada pekerjaan *bore pile*.
2. Memberikan tindakan penanggulangan terhadap risiko yang terjadi, sehingga dapat diketahui sumber risiko.

#### 1.4. Asumsi Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang sehingga tujuan dan pelaksanaan penelitian dapat tercapai sesuai yang diharapkan. Adapun asumsi masalah dalam pembahasan laporan ini adalah:

1. Pembuatan identifikasi pada tahap *finishing bore pile*.
2. Responden yang dijadikan objek penelitian adalah pekerja aktif pada kegiatan konstruksi pelaksanaan *bore pile*.

#### 1.5. Lokasi Penelitian

Jalan tol Cipularang pada KM92+450 jalur B dengan Owner PT. Jasa Marga.

#### 1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memberi gambaran untuk memahami permasalahan dan pembahasannya, maka penulisan tugas akhir ini dilakukan dengan sistematika sebagai berikut :

#### **BAB I            PENDAHULUAN**

Berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan kegunaan pemecahan masalah, ruang lingkup masalah, lokasi penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II           LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan teori-teori yang melandasi dan menjadi kerangka berfikir dalam laporan tugas akhir. Teori Keselamatan dan Kesehatan Kerja ini digunakan sebagai acuan pembahasan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

#### **BAB III          USULAN PEMECAHAN MASALAH**

Bab ini berisikan uraian mengenai tahapan, proses dan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian sejak studi awal, identifikasi masalah, pengumpulan dan pengolahan data, hingga analisa serta penarikan kesimpulan dalam penelitian.

#### **BAB IV          PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini berisi mengenai data yang diperlukan, pengumpulan data, pengolahan data untuk mendapatkan solusi akhir yang diinginkan.

## **BAB V            ANALISA PEMBAHASAN**

Berisikan analisis dan pembahasan dari hasil pengolahan data, pada bagian ini akan dibahas analisis dari hasil pengolahan data yang sebelumnya.

## **BAB VI          KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan kesimpulan atas dasar pembahasan dari bab-bab sebelumnya atas permasalahan yang dirumuskan, dan memberikan saran sebagai tindak lanjut dari kesimpulan.